

Н. Н. Рожков

## СИСТЕМА ПЕРЕЗАЧЕТА ОЦЕНОК УСПЕВАЕМОСТИ — ИНСТРУМЕНТ ПОДДЕРЖКИ АКАДЕМИЧЕСКОЙ МОБИЛЬНОСТИ

N. N. Rozkov

### The system of grades conversion — a tool to support the academic mobility

The conversion of grades from one scale to another is considered from the point of view of the theory of measurements. A set of criteria for eligible conversion is proposed. Application of the ECTS grading scale is discussed.

Академическая мобильность — одна из ключевых составляющих тех интеграционных тенденций в развитии высшей школы современной Европы, которые объединены понятием «Болонский процесс». Развитие академической мобильности заявлено практически во всех документах Болонского процесса как одна из его важных целей. Одновременно она является и одним из основных средств достижения других его целей (таких, в частности, как разработка совместимых критериев и методов оценки качества образования, применение единого Европейского приложения к диплому, поддержка совместных образовательных программ и учебных планов). Возможность для студентов получать отдельные составные части программы своего образования в вузах различных стран должна быть обеспечена внедрением общепризнанной системы перезачетов. Это касается как перезачета объема трудозатрат студента по освоению той или иной учебной дисциплины, так и перезачета оценки качества освоения полученных по данной дисциплине знаний и навыков.

Для перезачета объема трудозатрат, т. е. *количественной меры* проделанной студентом работы, в настоящее время во многих странах все шире применяется так называемая *Европейская система трансфера кредитов* (ECTS). Она вобрала в себя черты многих национальных кредитных систем оценки нагрузки учащегося, традиционно существующих в странах Европы, и стала важным инструментом реализации Болонского процесса.

Что же касается *показателей качества* проделанной студентом работы, отражаемых в оценках успеваемости, то эта проблематика разработана в гораздо меньшей степени и остается предметом исследований и дискуссий в образовательном сообществе европейских стран. На сегодня обще-

признано, что вопрос о правилах перевода оценок успеваемости, полученных по шкале, принятой в одной стране, в аналогичную шкалу, используемую в другой стране, далеко не так прост и однозначен, как может показаться на первый взгляд.

Наиболее распространен в настоящее время метод перевода оценок, основанный на использовании *шкалы оценок ECTS* (ECTS grading scale), которая была предложена в документах Европейской комиссии в середине 90-х гг. как составная часть системы ECTS в целом [1].

В данной работе проблема перевода оценок из одной шкалы в другую, применение шкалы оценок ECTS и возможные альтернативные решения рассматриваются с точки зрения общей теории квалитетических шкал. Обсуждается перевод оценок для шкалы, традиционно используемой в российской системе высшего образования.

### Шкала оценок и шкала баллов: квалитетический подход

Разнообразие существующих в мире шкал оценки успеваемости отражает исторические и культурные традиции отдельных стран, специфику той или иной системы образования. В ряде стран шкалы оценок могут быть различными и для различных университетов, что является одним из проявлений их автономии, а также для вузов различного профиля (например, художественные, медицинские факультеты и вузы).

В квалитетрии, занимающейся, как известно, методами измерения (оценки) качества, под *шкалой* принято понимать множество элементов произвольной природы (называемых *пунктами шкалы*) с заданной на этом множестве системой отношений. Шкалы оценки успеваемости относятся к





классу *ординальных* (или *порядковых*) шкал. Их отличительной чертой является то, что единственное отношение, которое задано между пунктами такой шкалы, — это отношение порядка. Это означает, что про любые два пункта ординальной шкалы известно лишь то, что один из них соответствует «большей» степени проявления оцениваемого качества, а другой — «меньшей». Пункты ординальных шкал принято также называть *градациями*.

Так, шкала, принятая в российской высшей школе, как известно, содержит градации: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», которые естественным образом упорядочены от «наибольшей» степени успеваемости к «наименьшей».

Важно отметить, что градации ординальной шкалы никакой другой, кроме порядковой, информации в себе не содержат. В самом деле, хотя для градаций указанной шкалы традиционно используются числовые «метки» 5, 4, 3, 2, вряд ли можно утверждать, что, например, получивший оценку «отлично» студент знает на столько же больше получившего «удовлетворительно», на сколько получивший «хорошо» знает больше, чем получивший «неудовлетворительно». Ту же информацию об упорядочении пунктов шкалы содержит и всякий другой набор числовых «меток», например 100, 50, 20, 5, лишь бы выполнялось условие, что при переходе от одной системы меток к другой сохраняется свойство *монотонности* (когда большему значению метки в одной системе соответствует большее значение в другой).

Процедура выставления оценки (на экзамене, на зачете и т. д.) может рассматриваться как процедура *измерения качества*, в ходе которой оцениваемый объект (т. е. уровень подготовки данного студента) по некоторой методике сопоставляется с определенным пунктом шкалы. Чем больше градаций содержит шкала оценок, тем, так сказать, более тонко настроен «измерительный прибор», в качестве которого в данном случае, очевидно, выступает экзаменатор. Из психологии известно, что человек способен различать ограниченное число уровней предъявляемых ему «стимулов» (т. е. в

данном контексте — выделять различные уровни подготовки студента). Вот почему практически во всех национальных системах образования шкалы содержат не более шести-семи градаций, означающих «положительную» оценку, и не более двух-трех градаций, отвечающих случаю, когда экзамен не сдан.

Иногда наряду с оценками используются вспомогательные единицы (баллы), которые образуют своего рода параллельную шкалу, тесно связанную с основной шкалой оценок. Например, во Франции и в ряде других стран, чья система образования исторически связана с французской, шкала оценок и соответствующих им баллов имеет следующий вид (табл. 1).

Шкалу, применяемую в Дании, нередко рассматривают как 13-балльную (табл. 2). Однако нужно иметь в виду, что в Дании система оценивания такова, что вначале определяется, какому из четырех пунктов шкалы соответствует уровень экзаменуемого, и лишь затем уточняется балл (кроме случая оценки «Just acceptable») [2]. Таким образом, баллы в датской шкале — это «имена» или «метки» пунктов ординальной шкалы, более богатой по числу градаций по сравнению с исходной (базовой) шкалой оценки успеваемости.

Примерно аналогичным образом дело обстоит в системе высшей школы Германии, где базовая шкала оценок:

1 = «sehr gut», 2 = «gut», 3 = «befriedigend», 4 = «ausreichend», 5 = «nicht ausreichend», допускает дальнейшее уточнение путем добавления или вычитания величины 0,3. Таким образом получается шкала, в которой допустимыми являются оценки: 1,0; 1,3; 1,7; 2,0; 2,3; 2,7; 3,0; 3,3; 3,7; 4,0; 5,0.

Итак, наличие числовых «меток», обозначающих различные уровни качества успеваемости, далеко не всегда означает наличие балльной системы. При балльной системе начисление баллов может производиться в ходе оценивания качества освоения студентом данной учебной дисциплины. Баллы могут добавляться (или, напротив, сниматься) не только по результатам экзамена, но и с уче-

Таблица 1

#### Шкалы оценок и баллов, применяемые во французской системе образования

Шкала оценок	«Très Bien»	«Bien»	«Assez Bien»	«Passable»	«Echec»
Шкала баллов	16,0 — 20,0	14,0 — 15,9	12,0 — 13,9	10,0 — 11,9	< 9,9



Шкала оценок и баллов, применяемая в Дании

Пункты шкалы оценок	Баллы	Краткое описание
«Excellent»	13	Исключительно высокий уровень
	11	Отличный уровень исполнения и самостоятельности
	10	Отличный уровень, но не вполне самостоятельно
«Average»	9	Хороший уровень, выше среднего
	8	Средний уровень
	7	Посредственно, незначительно ниже среднего
«Just acceptable»	6	Нижний допустимый уровень
«Uncertain»	5	Неудовлетворительный уровень
	03	Неудовлетворительно с существенными недостатками
	00	Абсолютно неприемлемый уровень

том многих других факторов, таких как активность на семинарах, качество презентации и логика при изложении ответа, письменная курсовая работа и т. п. Итоговая оценка определяется после окончательного подсчета баллов согласно определенным правилам соответствия.

Начисление баллов следует отнести к механизму оценивания, т. е. к *процедуре измерения качества* успеваемости, целью которой служит сопоставление знаний данного студента с той или иной оценкой. Этот механизм может зависеть от традиций страны, данного вуза, специфики учебной дисциплины и т. п. Он (механизм) может включать ряд других элементов (положение об экзаменах, форма проведения аттестации и т. п.). Вместе с тем наличие шкалы баллов является в определенной степени поддержкой, обоснованием выставления оценки, т. е. делает процедуру измерения качества более объективной и прозрачной.

В ряде стран (например, в России) шкала баллов отсутствует и оценки выставляются непосредственно, согласно принятым в системе высшего образования данной страны критериям и нормативам.

Шкала баллов может проявлять «неоднородность», причем в разных странах различным образом: например, отступив от максимума вниз на 25 %, в случае британской шкалы мы остаемся на уровне высшей оценки (75 баллов из 100 отвечают оценке «First Class»), тогда как аналогичная операция во французской шкале означает 15 баллов, что приводит ко второй сверху оценке «Bien». Аналогично, если на обеих шкалах взять балл, отвечающий уровню 45 %, то в Великобритании он соответствует проходной оценке, а во Франции — нет.

Таким образом, между шкалами баллов, применяемыми в различных странах, не следует искать простого, тем более линейного, соответствия: его просто не существует. Однако попытки выработать ту или иную математическую формулу, выражающую соответствие между баллами двух различных национальных шкал, предпринимались неоднократно. В частности, уже более двух десятилетий известна разработанная в Германии формула пересчета баллов, получившая название «формула Кувенара», основанная на сохранении отношений интервалов между данным числом баллов и их минимальным и максимальным возможными значениями в обеих шкалах (подробнее см. работы [3] и [4]). С точки зрения квалиметрии это означает, что шкала баллов рассматривается при этом как *шкала интервалов*<sup>1</sup>, хотя для такого допущения нет достаточно разумных оснований.

Простой арифметический подход, приводящий к линейным формулам пересчета баллов, подвергся справедливой критике, в частности, в работе Г. Хауга [5]. Вместе с тем, критикуя упрощенные методы пересчета баллов, автор отрицает и как таковой математический подход к проблеме сопоставления оценок в различных шкалах. Это «выплескивание с водой и ребенка», как мы попытаемся показать далее, неоправданно.

Многолетний опыт, накопленный вузами стран ЕС в рамках программы SOCRATES, показывает, что нередко вузы, регулярно осуществляющие обмен студентами, самостоятельно вырабатывают таблицы соответствия баллов (*grade equivalence chart*), в которых зафиксировано соответствие между баллами, применяемыми в различных образовательных системах. Эти таблицы согласовываются вузами-партнерами и включаются в качестве





приложения в контракты о межвузовской кооперации. С развитием в странах ЕС совместных образовательных программ с участием нескольких вузов из различных стран такие контракты все чаще становятся не только двухсторонними, но и многосторонними, что требует разработки все более сложных таблиц соответствия баллов. Пример такой таблицы приводится в работе [5].

Однако, как неоднократно отмечалось многими авторами, такие таблицы могут применяться исключительно в рамках данного консорциума вузов-участников. Нередко таблицы, применяемые одним консорциумом, противоречат аналогичным таблицам, которые были выработаны другим консорциумом, хотя и те и другие выражают соответствие между баллами одних и тех же стран. Так, в работе [3] приводятся фрагменты нескольких таблиц соответствия, в которых одному и тому же баллу «15» французской шкалы ставятся в соответствие баллы шкалы, применяемой в Нидерландах, которые могут варьироваться от 7 до 8,5 (при этом что в Нидерландах баллы вообще изменяются в пределах от 0 до 10). Этот и ему подобные примеры также служат аргументом в пользу отказа от поисков универсального соответствия между шкалами баллов.

Приведенные выше соображения позволяют сделать вывод о том, что в действительности проблема состоит в нахождении обоснованных разумных правил перевода именно оценок (а не баллов) из одной образовательной системы в другую, в то время как баллы следует рассматривать как внутренний механизм, способствующий более обоснованному выставлению оценки, а не как саму оценку.

### Критерии перевода оценок из одной шкалы в другую

Пусть  $S = (S_1, \dots, S_k)$  и  $T = (T_1, \dots, T_n)$  — две шкалы оценок, используемые в различных системах образования, содержащие соответственно  $k$  и  $n$  градаций. Пусть градации расположены в своем естественном порядке, так что  $S_1$  и  $T_1$  — наивысшие возможные для этих шкал оценки, а  $S_k$  и  $T_n$  — низшие проходные оценки, при которых прослушанный курс данной дисциплины может быть засчитан. Градации, соответствующие неудовлетворительным оценкам, не рассматриваются.

Пусть  $S(x), S(y), \dots$  — элементы множества  $S$ , которые являются оценками, полученными студентами  $x, y, \dots$  по данной дисциплине.

Перевод оценок из шкалы  $S$  в шкалу  $T$  — правило, которое позволяет каждой оценке  $S_i$  шкалы  $S$  сопоставить определенную оценку  $T_j$  из шкалы  $T$ . Таким образом, если  $S(x) = S_i$ , то в шкале  $T$  данный студент имеет оценку  $T(x) = T_j$ . Правило перевода оценок должно как минимум удовлетворять следующим принципам.

1. *Принцип непротиворечивости*: если в шкале  $S$  оценка студента  $x$  ниже, чем оценка студента  $y$ , т. е.  $S(x) < S(y)$ , то ни при каких условиях в шкале  $T$  не должно оказаться, что  $T(y) < T(x)$ .

2. *Принцип неприкосновенности шкал*: недопустимо для нужд перевода оценок требовать, чтобы в одну из шкал вносились дополнительные (например, промежуточные) градации или чтобы представлялась какая-либо дополнительная информация, не принятая в данной образовательной системе.

На основании каких данных должно строиться правило перевода оценок из одной шкалы в другую? Многими специалистами отмечалось, что адекватное правило перевода должно учитывать относительные частоты, с которыми те или иные оценки наблюдаются в данной совокупности обучающихся. В самом деле, будет справедливо, если студент, который по данной дисциплине в своем вузе относился, например, к верхним 25 % среди своих товарищей по учебе, и в зарубежном вузе, в который он перешел, относился бы к приблизительно аналогичной процентной группе. Этого можно достичь, если при переводе оценок будут учтены их относительные частоты в обоих вузах.

Кроме того, относительные частоты могут отражать традиции и нормы, принятые в данной национальной системе образования, что также важно при переводе оценок. Можно привести ряд примеров, когда частота, скажем, наивысшей оценки в одной шкале превосходит суммарную частоту двух (и более) высших оценок в другой шкале. В таких случаях непосредственное приравнивание друг другу наивысших оценок двух шкал вряд ли было бы оправданным. Например, шкала, применяемая в вузах Испании, содержит 5 градаций, среди которых первые 4 соответствуют положительной (проходной) оценке, причем согласно правилам, действующим в испанских вузах, наивысшая оценка «*Matricula de Honor*» может присуждаться не более чем 5 % проэкзаменованных студентов. Поэтому, например, при переводе в испанскую систему оценок итальянской шкалы, где по тому же предмету наивысшую оценку получили 14 % обучающихся, вряд ли будет оправдано сопоставлять этой оценке оценку «*Matricula de Honor*»<sup>3</sup>.



Последний пример показывает, что даже если обе сопоставляемые шкалы содержат одинаковое число положительных (проходных) оценок, осуществлять перевод с помощью простого взаимно-однозначного соответствия (когда наивысшей оценке одной шкалы сопоставляется наивысшая оценка другой шкалы и т. д.) будет не всегда справедливо. Еще больше непростых вопросов появляется, если число градаций у сравниваемых шкал не совпадает. При этом всякий раз, когда оценки переводятся из шкалы с большим числом градаций в шкалу с меньшим их числом, информация будет частично теряться за счет неизбежного «огрубления» новых оценок по сравнению со старыми. Если же, напротив, происходит перевод оценки из шкалы с меньшим числом градаций в более богатую шкалу, то при этом возникает неоднозначность выбора оценки, что может привести к тому, что результаты оценки качества в новой шкале будут содержать информацию, которой изначально не было в исходной шкале.

Пусть в двух совокупностях обучающихся (академическая группа, курс и т. п.), между которыми осуществляется академический обмен, оценкам по данной дисциплине в шкалах  $S$  и  $T$  соответствуют следующие относительные частоты:

Шкала  $S$ : оценки  $S_1, S_2, \dots, S_{k-1}, S_k$   
частоты  $p_1, p_2, \dots, p_{k-1}, p_k$

Шкала  $T$ : оценки  $T_1, T_2, \dots, T_{n-1}, T_n$   
частоты  $q_1, q_2, \dots, q_{n-1}, q_n$

Числа  $n$  и  $k$  могут не быть равны друг другу. Относительные частоты, очевидно, должны удовлетворять условию:

$$\sum_{i=1}^k p_i = \sum_{j=1}^n q_j = 1$$

Рассмотрим вопрос о том, каким критериям должен удовлетворять алгоритм «справедливого» перевода оценок из одной шкалы в другую.

Первый критерий, которому, на наш взгляд, должен отвечать метод перевода оценок, можно назвать *критерием равноправия*. Его суть состоит в том, что при всех различиях в содержании программ, в методиках преподавания, в традициях высшей школы той или иной страны диапазон возможного варьирования уровня качества подготовки учащихся по данной учебной дисциплине примерно одинаков. Иначе говоря, будем предполагать, что уровни качества подготовки «гипотети-

чески наилучшего» студента в обоих вузах могут быть приравнены друг к другу. То же самое предполагается и относительно нижних допустимых уровней подготовки (при которых данный курс может быть засчитан). Этот критерий представляется разумным, так как в противном случае приходится допустить, что в одном из вузов возможен столь высокий уровень, который в принципе не достижим во втором вузе. Или, напротив, что в одном вузе «проходным» может считаться такой уровень качества, который заведомо неприемлем в другом. Это поставило бы под сомнение саму целесообразность академической мобильности и взаимного признания пройденных дисциплин и полученных по ним оценок между данными двумя вузами. Принятие же данного критерия сразу снимает проблему «квасного патриотизма», когда вуз А требует, чтобы наивысшая оценка, полученная в вузе В, соответствовала бы не самой высокой оценке в шкале, применяемой в А.

Критерий равноправия вовсе не означает, что всегда должно выполняться:  $S_1 \rightarrow T_1$ . Однако это должно быть справедливо по крайней мере, когда  $p_1 < q_1$ . Иначе говоря, наивысшая оценка, имеющая относительную частоту, меньшую по сравнению с относительной частотой наивысшей оценки другой шкалы, должна непременно переводиться в эту наивысшую оценку. Аналогично для низших проходных оценок должно быть:  $p_k < q_n \Rightarrow S_k \rightarrow T_n$ ,  $p_k > q_n \Rightarrow S_k \rightarrow T_n$ . Обратные соотношения при этом вовсе не обязательно будут выполняться: например, если оценка  $S_1$  первой шкалы наблюдается очень часто, то ей будет в большей степени соответствовать не  $T_1$ , которая редко наблюдается, а следующая за ней оценка  $T_2$ .

Вторым критерием следует назвать *критерий взаимного соответствия*. Его смысл состоит в том, что если при переводе оценок шкалы  $S$  в оценки шкалы  $T$  пункту  $S_i$  (и только ему) соответствует пункт  $T_j$ , то при обратном переводе  $T \rightarrow S$  пункту  $T_j$  должен соответствовать именно пункт  $S_i$ .

Этот достаточно простой критерий может быть проиллюстрирован на примере сопоставления двух шкал, содержащих соответственно 3 и 4 градации (рис. 1).

В данном примере, так как  $k < n$ , перевод оценок из шкалы  $S$  в шкалу  $T$  неизбежно оставляет один из пунктов (а именно оценку  $T_3$  на рис. 2) «пустым». При обратном переводе  $T \rightarrow S$ , напротив, должно происходить слияние некоторых пунктов исходной шкалы. Соблюдение данного критерия означает, что остальные пункты шкалы  $T$

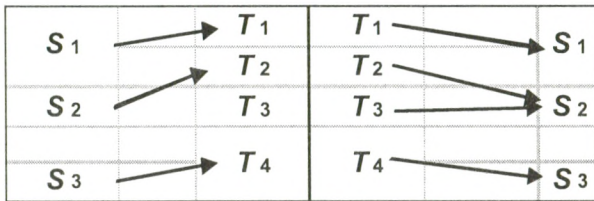


(в данном примере —  $T_1, T_2, T_4$ ) должны отображаться в те же пункты шкалы  $S$ , которым они соответствовали при переводе  $S \rightarrow T$ .

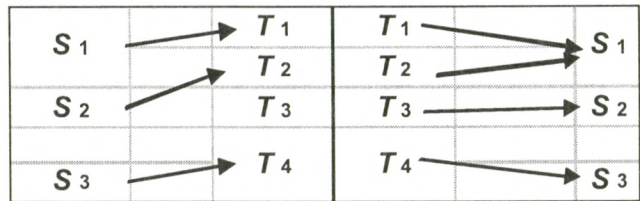
**Критерий минимального искажения рейтинга.** Оценка  $T(x)$  в новой шкале для учащегося  $x$ , который в своей (исходной) шкале получил оценку  $S(x)$ , должна быть такой, чтобы рейтинговый диапазон обладателей оценки  $T(x)$  минимально отличался от рейтингового диапазона обладателей оценки  $S(x)$  в исходной шкале. Мерой различия служит абсолютная величина разности относительных частот сопоставляемых оценок.

Так, рассмотрим перевод оценок, начиная с наивысшей. Пусть для определенности  $p_1 > q_1$ . Тогда, согласно критерию равноправия, оценка  $T_1$  будет переведена в  $S_1$ . Но остается открытым вопрос: в какую оценку следует переводить оценку  $S_1$ ? Данный критерий означает, что следует сравнить абсолютные величины разностей:  $\Delta_1 = p_1 - q_1$ ,  $\Delta_2 = p_1 - (q_1 + q_2)$  и т. д.

Для иллюстрации, поясняющей применение этого критерия, рассмотрим рис. 2, где представлены два примера перевода оценок в 4-балльной и 6-балльной шкалах. Единственное различие между данными двумя случаями — значения относительных частот для оценок 6-балльной шкалы. Можно видеть, как различие в частотах оценок шкалы  $T$  влияет на результат. Легко убедиться, что и в случае а), и в случае б) любой другой вариант перевода оценок приводит к увеличению суммарного искажения рейтинга (т.е. суммы величин  $\Delta$ ). Осталось решить вопрос о том, в какую именно оценку шкалы  $T$  следует переводить те пункты шкалы  $S$ , которые «объединили» несколько оценок шкалы  $T$ . Здесь можно воспользоваться «правилом медиан», так как выборочная медиана<sup>4</sup> служит естественной мерой оценки среднего значения для показателя, измеряемого по ординальной шкале. В итоге для относительных частот, изображенных на рис. 2, а, будет:  $S_2 \rightarrow T_3, S_3 \rightarrow T_4$ ? а для данных рис. 2, б:  $S_1 \rightarrow T_2, S_4 \rightarrow T_5$ .

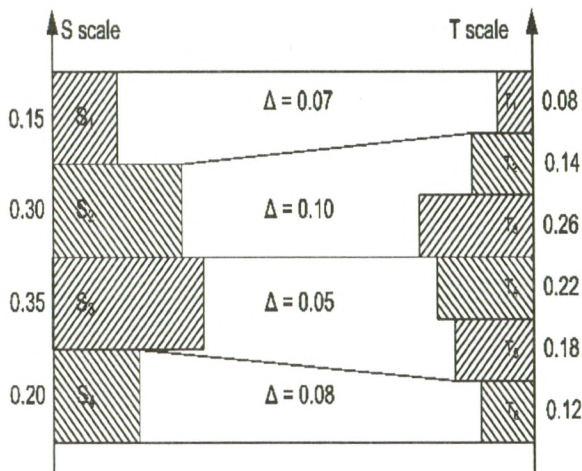


а

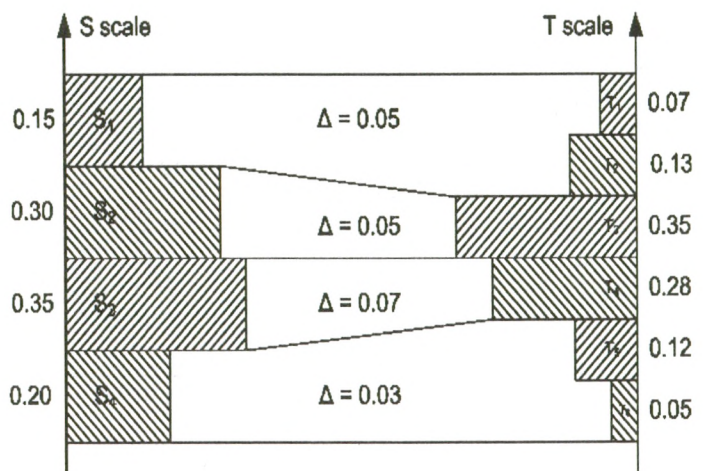


б

Рис. 1. Критерий взаимного соответствия: а — соблюдение критерия; б — нарушение критерия



а



б

Рис. 2. Примеры перевода оценок в 4-балльной и 6-балльной шкалах



В работе [5] выдвигался критерий, названный *критерием транзитивности*, означающим, что результат прямого перевода оценки из шкалы *S* в шкалу *T* и результат последовательного перевода: вначале из *S* в некоторую третью шкалу *R*, а затем из *R* в *T* — должны совпадать. При всей привлекательности и кажущейся разумности данного критерия его выполнение возможно лишь в самых тривиальных случаях, в частности, если промежуточная шкала *R* имеет более богатую структуру (больше различных градаций), чем обе сопоставляемые шкалы *S* и *T*. В других случаях, поскольку, как было отмечено выше, перевод в шкалу с меньшим числом градаций ведет к неизбежным потерям в информации, всякое удлинение цепочки может повлиять на окончательный результат, сделав его отличающимся от результата прямого перевода  $S \rightarrow T$ .

### Шкала оценок ECTS<sup>5</sup>. Примеры применения

Подробное описание шкалы оценок ECTS можно найти, в частности, в [1], а также в информационных материалах и на веб-сайтах многих вузов стран Европы. По этой причине здесь мы ограничимся схемой, приведенной на рис. 3, и ее кратким обсуждением.

Шкала ECTS содержит пять градаций положительной оценки («А», ..., «Е») и две градации не-

удовлетворительной оценки («FX» и «F»). Формулировки вербального описания градаций тщательно выверены и позволяют вузам устанавливать систему перевода оценок из своей шкалы в шкалу ECTS и обратно, а также при желании выставлять оценки ECTS по всем читаемым в вузе дисциплинам.

Целью создания шкалы ECTS было облегчить взаимопонимание между вузами, содействовать прозрачности различных механизмов и шкал оценивания, не нарушая при этом сложившейся в каждом вузе системы. Важно, что шкала ECTS призвана не заменять существующие в различных странах шкалы оценок, а служить инструментом, облегчающим переход от одной национальной шкалы оценок к другой.

Перевод оценок в шкалу ECTS и обратно производится с учетом относительных частот, с которыми наблюдались оценки в исходной шкале, а именно учащиеся, получившие наивысшие оценки, суммарная относительная частота которых приблизительно равна 0,1, получают оценку «А» шкалы ECTS. Следующие оценки, суммарная относительная частота которых достигает 0,25, сопоставляются с оценкой «В» и т. д. — согласно схеме на рис. 3.

Нетрудно видеть, что правило перевода в шкалу ECTS полностью отвечает критерию минимального искажения рейтинга и другим критериям, выдвинутым в предыдущем разделе.

Буквенное обозначение пункта шкалы	% получивших данную оценку из числа успешно сдавших		ВЕРБАЛЬНОЕ (СМЫСЛОВОЕ) ОПИСАНИЕ
A	10		EXCELLENT отлично (выделяющийся на общем фоне результат, м.б. отдельные незначительные ошибки)
B	25		VERY GOOD очень хорошо (выше среднего уровня, но с отдельными недостатками)
C	30		GOOD хорошо (хороший уровень, но есть ряд заметных недочетов)
D	25		SATISFACTORY удовлетворительно (имеются существенные недоработки)
E	10		SUFFICIENT допустимо (отвечает минимальному уровню требований)
FX			FAIL неудовлетворительно (требуется дополнительная проработка материала)
F			FAIL неудовлетворительно (требуются значительные дополнительные усилия)

Рис. 3. Шкала оценок ECTS





Перевод оценок в шкалу ECTS с использованием относительных частот прост и эффективен, если исходная шкала содержит достаточное число градаций или когда все учащиеся проранжированы, а их число относительно велико. В иных случаях рекомендуется использовать вербальное описание оценок ECTS либо привлекать данные об успеваемости по этой дисциплине сразу за несколько лет<sup>6</sup>. При этом вуз сталкивается с необходимостью в полной мере использовать свое право на свободу выбора конкретного правила сопоставления оценок своей шкалы и оценок шкалы ECTS. В итоге во многих случаях вузы предпочитают на основе своего опыта зафиксировать соответствие между оценками своей шкалы и шкалы ECTS и указывают это соответствие в регулярно издаваемых руководствах для студентов, участвующих в программах международной академической мобильности (*ECTS Guides*), а также на соответствующих страницах своих сайтов. В результате иногда можно обнаружить, что разные факультеты одного и того же вуза по-разному соотносят пункты одной и той же применяемой ими в своем вузе шкалы оценок с шкалой ECTS.

Сложность работы со шкалой ECTS видна и из того факта, что многие вузы вообще никак не раскрывают используемый механизм перевода оценок в (из) шкалы ECTS на своих сайтах, ограничиваясь схемой, аналогичной рис. 3, и пояснительными комментариями, как правило, повторяющими формулировки из [1].

Внимательное рассмотрение шкалы ECTS и рекомендуемой методики ее использования приводит к выводу, что при ее создании была решена следующая задача: *построена такая шкала и разработан механизм оценивания по этой шкале, что перевод оценок между ней и большинством применяемых в Европе шкал оценки успеваемости производится несложно и с минимальными искажениями информации.*

Шкала ECTS, безусловно, имеет ряд достоинств, к числу которых следует отнести и достаточную гибкость механизма ее использования, и разумную достаточность числа градаций. В целом эта шкала является компромиссом между желаемым уровнем простоты и наглядности информации, с одной стороны, и достаточным уровнем точности, которую эта информация должна обеспечить, — с другой.

Наличие такой «буферной» шкалы избавляет сотрудников вуза, ответственных за перевод оценок между своим вузом и всеми прочими, в том числе вузами зарубежных стран, от необходимос-

ти знать в деталях все многообразие существующих в мире шкал оценки успеваемости: достаточно перевести оценки из «своей» шкалы в шкалу ECTS, а далее в принимающем вузе, куда студент предъявит свои результаты, аналогичный сотрудник выполнит обратную операцию перевода. Однако удобство и относительная простота такого двухступенчатого перевода ни в коей мере не означают его оптимальности или хотя бы преимущества по сравнению с прямым переводом по многим другим показателям. Более того, как было отмечено ранее, «удлинение цепочки» неизбежно приводит к потере или искажению информации, содержащейся в исходных оценках.

В качестве примера рассмотрим применение шкалы ECTS при переводе оценок для исходных данных, рассмотренных в примере, изображенном на рис. 2, б.

Оба (по отдельности) шага перевода, а именно  $S \rightarrow ECTS$  и  $ECTS \rightarrow T$ , произведены согласно рекомендациям по применению шкалы ECTS. На рис. 4 представлены результаты такого перевода, из которых видно, что в итоге происходит заметное искажение соотношений между оценками. Например, обладатель низшей положительной оценки  $S_4$  будет весьма доволен, имея в новом вузе оценку  $T_4$ . Вспомним, что при непосредственном переводе такой студент имел бы оценку  $T_5$ . Кроме того, в целом перевод с помощью шкалы ECTS неоправданно завышает исходные оценки: верхние 45 % по шкале  $S$  соответствуют верхним 20 % по шкале  $T$ , чего не наблюдалось при непосредственном переводе. Данный пример и приведенные в связи с этим соображения не умаляют ценности шкалы ECTS, которая, на наш взгляд, должна использоваться следующим образом:

- как инструмент гармонизации шкал оценок, существующих в системах образования различных стран (подтверждением этому служит тот факт, что в ходе проводимых в ряде стран Европы реформ новые шкалы оценок чаще всего имеют структуру, приближенную к структуре шкалы ECTS);
- как универсальная переводная шкала (своего рода «единая валюта»), пригодная для использования применительно к тем студентам, которые намерены когда-либо в дальнейшем в целях продолжения учебы предъявить свои оценки в выбранный ими самостоятельно какой-либо зарубежный вуз (так называемые *free-movers*).

В целом в результате сопоставления различных подходов к переводу оценок можно сформулировать основные выводы:



1. Перевод следует осуществлять между шкалами итоговых оценок, а не между баллами, которые в ряде образовательных систем могут этим шкалам сопутствовать. Арифметические формулы пересчета баллов не могут дать адекватного решения.

2. Для осуществления справедливого по отношению к студентам и достаточно точного перевода оценок единственной и достаточной информацией, предоставляемой обеими сторонами, служит описание используемой шкалы оценок и данные об относительных частотах, с которыми те или иные оценки наблюдались применительно к данному конкретному случаю перевода.

3. В основе всякого механизма перевода должен лежать набор достаточно простых, логически обоснованных и признаваемых всеми заинтересованными сторонами критериев.

4. Прямой перевод оценок из шкалы в шкалу при условии, что он производится на основе универсального, но достаточно гибкого механизма, может иметь ряд преимуществ по сравнению с двухступенчатым переводом, даже если шкала, используемая в качестве буферной, сама является универсальной и достаточно гибкой.

Разумеется, никакой единый алгоритм перевода не может рассматриваться в качестве панацеи (как, заметим, и никакая единая шкала). Проблема достаточно сложна, и всякое ее возможное решение должно оставлять пространство для маневра, которое заинтересованные вузы смогут заполнять самостоятельно с учетом взаимных интересов. Важно лишь, чтобы, решая вопрос о том, какой механизм перевода оценок приемлем, а какой нет, вузы придерживались единых критериев, возможный набор которых и предложен в данной работе.

## Российская шкала оценивания

В свете присоединения России к Болонскому процессу, реальных перспектив ее вступления в ВТО и связанных с этим интеграционных тенденций на рынке труда и в системе высшего образования следует отдельно затронуть проблемы и возможные последствия перевода оценок с участием шкалы, принятой в российской высшей школе.

Как известно, применяемая в российских вузах шкала имеет три градации положительной оценки, что делает ее одной из наиболее «бедных» среди шкал, применяемых в вузах Европы. Кроме того, ранжирование учащихся в академической группе или на потоке, в итоге которого каждый имел бы свой рейтинг успеваемости по данной дисциплине, используется крайне редко. Возможно, отчасти это связано с тем, что исторически в российской системе образования не придавалось, как в некоторых других странах, большого значения духу состязательности между учащимися, конкуренции между ними. При такой системе выставление оценки отражает не столько уровень учащегося по отношению к другим, сколько соответствие этого уровня заданному эталону.

В результате, как хорошо известно преподавателям высшей школы, зачастую результаты оценивания имеют существенный перекося, когда, например, свыше 75 % сдававших экзамен имеют одну и ту же оценку. Это затрудняет понимание российской системы оценивания зарубежными коллегами, привыкшими, что, как правило, случаи крайних оценок наблюдаются реже, чем общий более или менее средний их уровень.

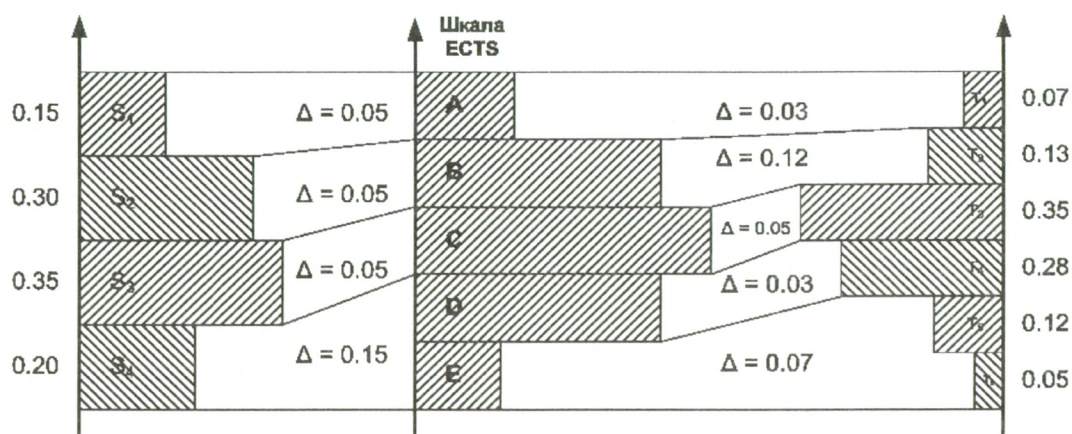


Рис. 4. Перевод оценок с помощью шкалы ECTS для данных рис. 2, б





Перевод оценок из большинства применяемых в Европе шкал технически не должен вызывать существенных затруднений. Хотя психологически происходящее при этом «огрубление» шкалы, когда сразу несколько вполне различаемых в своем вузе оценок будут сведены в одну оценку по российской шкале, может быть негативно воспринято студентами, которые рассматривают возможность продолжить (или завершить) свое образование в российском вузе.

Сложнее обосновать правила перевода российских оценок в шкалы многих европейских вузов. В самом деле, при этом иногда одну и ту же оценку из имеющихся в шкале зарубежного вуза будут получать, как в приведенном выше примере, 75 % российских студентов из данной академической группы, если у себя в вузе они имеют одинаковую оценку. Наблюдаемое при этом искажение рейтинга, присущее данному европейскому вузу, может вызвать возражения с его стороны. Особенно этот риск может проявиться, если академическая мобильность студентов из России в Европу достигнет значительных масштабов.

Сопоставляя российскую шкалу оценок с той же шкалой ECTS, нетрудно прийти к выводу, что при любых детализациях правила перевода *RUS*? *ECTS* возможны лишь следующие варианты:

- 1) при более или менее равномерном распределении частот между тремя российскими оценками:  
 «отлично» → «В»,  
 «хорошо» → «С»,  
 «удовлетворительно» → «D»;
- 2) при существенном преобладании частоты оценки «удовлетворительно»:

«отлично» → «А»,  
 «хорошо» → «В»,  
 «удовлетворительно» → «D»;

- 1) при существенном преобладании частоты оценки «отлично»:

«отлично» → «В»,  
 «хорошо» → «D»,  
 «удовлетворительно» → «Е»;

- 2) при существенном (свыше 80 %) преобладании оценки «хорошо»:

«отлично» → «А»,  
 «хорошо» → «С»,  
 «удовлетворительно» → «Е».

В целом нельзя исключить возможность того, что налаживание эффективных программ академической мобильности с участием значительного числа студентов российских вузов потребует проведения реформ, затрагивающих как структуру применяемой шкалы оценок, так и механизма их выставления.

## Примечания

<sup>1</sup> Примерами шкал интервалов могут служить шкалы измерения температуры Цельсия и Фаренгейта. Для показателей, измеряемых в таких шкалах, допустимо сравнивать, «на сколько единиц» один объект отличается от другого. С формальной точки зрения для баллов оценки успеваемости такое сравнение допустимо, однако возможность различных оснований для начисления баллов, а главное — отмеченная неоднородность шкалы — обуславливает вывод о том, что шкалу баллов следует рассматривать как ординальную. Подробнее о различных квалиметрических шкалах см., например, [6].

<sup>2</sup> Поскольку, как было отмечено ранее, оценки, составляющие множества *S* и *T*, не являются числами, обозначения «<», (или «=») применительно к оценкам здесь и всюду далее следует понимать не как числовые неравенства (или равенства), а как отражение упорядоченности оценок в данной шкале (или их совпадение).

<sup>3</sup> Пример взят из [1].

<sup>4</sup> Выборочная медиана — такая градация шкалы, что сумма относительных частот, всех градаций, которые «выше» данной и аналогичная сумма для градаций «ниже» данной — обе не превосходят 0,5.

<sup>5</sup> Термин «шкала оценок ECTS» представляется не вполне удачным, так как данная аббревиатура указывает на *трансфер кредитов*. Логичнее было бы предложенный механизм перевода оценок назвать *European Grading Scales Transfer System*, или EGSTS.

<sup>6</sup> Подробные рекомендации по поводу механизма перевода оценок, используемых в различных национальных системах, в оценки шкалы ECTS см. в [1].

## Литература

1. European Credit Transfer System. ECTS User's Guide. Luxemburg, 1995. 302 p.
2. Executive Order on Grading Scales and Other Forms of Assessment // Executive Order no. 513 of 22/06/1995 as amended by Executive Order no 890 of 22/11/1995 — [www.rks.dk/sider/internationalt/engkrakter.pdf](http://www.rks.dk/sider/internationalt/engkrakter.pdf)
3. Blok P. ECTS and Grading // EAIE Newsletters. 1995. № 20. P. 7–9.
4. Dalichow F. ECTS and Grading: Letter to the Editor // EAIE Newsletters. 1996. № 21. P. 23.
5. Haug G. Capturing the Message Conveyed by Grades. Interpreting Foreign Grades // World Education News & Reviews. 1997. Vol. 10, № 2.
6. Сунпес П., Зиннес Д. Основы теории измерений // Психологические измерения. М., 1976. С. 9–110.

